

A MULLER: ELEMENTO INNOVADOR NA CIENCIA



Venres 14 de decembro ás 16:30 horas

Inauguración das xornadas

17:00 horas: Conferencia e posterior debate, seguido de café

Susana Mataix (Divulgadora científica): ***“A muller como elemento innovador na historia das matemáticas”***

A pesar do illamento intelectual ó que estiveron sometidas as mulleres no pasado, resulta admirable comprobar que en tódalas épocas xurdiron matemáticas dispostas a desafiar as normas e a dedicarse á ciencia. É case imposible descubrir trazos común nelas que expliquen por que escolleron o camiño insospeitado ou identificar circunstancias favorables que xustifiquen a súa loita nun mundo dominado polos homes. Batéronse en solitario, instigadas por un verdadeiro desexo de saber, de entender e expor as súas propias opinións.

Se se repasan as achegas dalgunhas destas matemáticas obsérvase que a súa soidade fíxolles escoller temas novos e realizar contribucións singulares. Tanto a Marquesa de Chatelet, defensora do británico Newton contra o estamento cartesiano da súa propia patria; como a xenial Emmy Noether, colaboradora nas teorías da relatividade de Einstein; sen esquecer figuras tan especiais como Ada Lovelace, visionaria informática; ou Florence Nightingale, pioneira da estatística médica, son exemplos perfectos do papel desempeñado por mulleres con vocación matemática e decididas a liberarse de suxeicións e prexuízos para marcar novos rumbos no desenvolvemento da mente humana.

Luns 17 de decembro, ás 16:30 horas: Conferencia e posterior debate, seguido de café
Aia Rodríguez Somoza (IES Salvaterra de Miño): ***“Unha experiencia innovadora na docencia da matemática: Pintando o instituto”***

No primeiro cuadrimestre do curso pasado (2006-2007) traballei cun grupo de alumnos de Educación Secundaria de Adultos. O colectivo de profesores, entre os que me incluía, percibimos que este grupo mostraba unha actitude pasiva ante os contidos que se lles presentaban nas distintas materias, das que a matemática non era unha excepción.

Esta situación motivoume para intentar poñer en funcionamento, durante o segundo cuadrimestre, unha nova metodoloxía didáctica e comprobar, por unha parte se os alumnos se implicaban máis nas tarefas, e, por outra, se adquirían os contidos fundamentais da materia para ese nivel.

A nova metodoloxía centrouse na elaboración dun contrato didáctico, a realización de traballos en grupo, e a utilización predominante de “competencias”, en termos da nova lei de educación, co fin de darlle unha maior funcionalidade aos contidos da materia.

Por outra parte, dentro desta metodoloxía, e desde a matemática, a utilización da resolución de problemas como estratexia de ensino pareceume que podía ser útil para os obxectivos descritos.

Así pois, comezamos o segundo cuadrimestre cun único obxectivo: calcular a cantidade de pintura necesaria para pintar o noso instituto.

18:30 horas: Conferencia e posterior debate

María Elena Vázquez Cendón (USC): ***“Unha experiencia innovadora na investigación matemática: as matemáticas da auga”***

Presentamos as contribucións que, dende o grupo de investigación de Modelización en fluxos hidrodinámicos da USC, leva liderando nos últimos anos, coa metodoloxía de volumes finitos, unha matemática.

Dende un punto de vista divulgativo, conectaremos a innovación matemática achegada coas aplicacións que a motivaron e a validación experimental ou analítica da mesma. Detallaremos tamén a conexión cos diferentes grupos multidisciplinarios que contribuíron a desenvolver ou aplicar as diferentes achegas.

Os problemas estudados teñen como denominador común a obtención de métodos numéricos para coñecer o movemento da auga en diferentes contextos xeográficos e de aplicacións: as correntes de mareas nas nosas prezadas rías galegas, ao impacto de roturas de presas para identificar preventivamente as posibles zonas anegadas –dende un contexto europeo–, a rotura de ondas na praia, a análise das correntes nos Lombos do Ulla sobre as poboacións de berberechos ou finalmente o comportamento hidrodinámico das escalas de peixes, que son unhas estruturas hidráulicas que lles permiten remontar os encoros ás especies que habitan nos ríos.

Martes 18 de decembro, ás 17:00 horas: Conferencia e posterior debate, seguido de café

Ana Dorotea Tarrío Tobar (UDC): ***María Wonenburger: un modelo innovador en la investigación matemática”***

Ó longo da historia a contribución das mulleres á ciencia, e en particular, ás matemáticas pasou desapercibida ou ignorada. Debemos facer un esforzo por transmitir e difundir o traballo de moitas mulleres que dedicaron a súa vida á investigación científica e que nos deixaron importantes achegas.

Un exemplo moi próximo témolo na científica galega María J. Wonenburger Planells, prestixiosa matemática coruñesa que, tras estudar a súa carreira na Universidade Central de Madrid nos anos 50, é a primeira matemática española que obtivo unha bolsa Fullbright para realizar o doutoramento en EUA. Realizou a súa tese de doutoramento baixo a dirección do destacado alxebrista Nathan Jacobson e desenvolveu a súa carreira en universidades canadenses e americanas. É a “nai” da frutífera teoría das *Álxebras de Kac-Moody*, estudo que comezou coa dirección da tese de Robert Moody, o seu primeiro alumno de doutoramento.

María Wonenburger é unha muller que rompeu cos costumes e prexuízos da súa época: a elección da súa carreira, a decisión de saír ó estranxeiro para realizar a súa tese de doutoramento, a dedicación á súa carreira científica e as súas decisións persoais lévannos a situala como un modelo de muller innovadora, adiantada á súa época, unha referencia na investigación en álgebra e un exemplo a seguir para os que comezan a súa carreira docente e investigadora.

Mércores 19 de decembro, 16:30: Conferencia e posterior debate, seguido de café

Victoria Toro García (Museo da Ciencia de Valladolid): ***“Muller con encefalograma plano”***

Os medios de comunicación non lle dedican demasiada atención á información científica aínda que nos últimos anos se produciu un avance tanto cualitativo como cuantitativo. Hai máis noticias vinculadas coa ciencia e, en xeral, estas informacións están mellor tratadas. Non obstante, a visión da ciencia que dan os medios de comunicación é, ao meu parecer, demasiado nesgada. Hai disciplinas que practicamente non aparecen e existe unha parte da comunidade científica invisible. Entre as disciplinas que menos aparecen nos medios están as matemáticas e a parte da comunidade científica invisible para periódicos, radios, televisións, etc... son as investigadoras, as mulleres dedicadas á ciencia.

As razóns destas dúas “eliminacións” son, claro está, diferentes, pero creo que teñen un punto en común. A visión que teñen os medios de comunicación sobre a ciencia é unha visión mítica, baseada en tópicos e herdeira dunha historia da ciencia que se construíu tamén sobre eses tópicos. Unha historia da ciencia que está sendo revisada dende hai máis de cincuenta anos e que achegou interesantes descubrimentos que contradín eses tópicos.

18:30 horas: Mesa redonda: “Muller, innovación e ciencia”:

Moderada por **Josefina F. Ling Ling** (Representante do comité organizador local das xornadas). Participan: **Victoria Toro García** (Subdirectora do Museo da Ciencia de Valladolid), **Ana Canda Sánchez** (Asociación de Persoal Investigador e Técnico Non Contratado de Galicia/Precarios-Galicia), **Rogelio Conde-Pumpido Tourón** (Vicepresidente da Unidade de Muller e Ciencia da Xunta de Galicia) e **Montserrat Nogueira Álvarez** (Representante do Seminario Mulleres e Universidade).